



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**IMPLEMENTASI *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK PENGEMBANGAN KEMASAN DENGAN  
METODE *KANSEI ENGINEERING***



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**IMPLEMENTASI *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK PENGEMBANGAN KEMASAN DENGAN  
METODE *KANSEI ENGINEERING***



**PRODI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK DAN KEMASAN**

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK PENGEMBANGAN KEMASAN DENGAN  
METODE *KANSEI ENGINEERING*

Disetujui.

Depok, 14 Agustus 2023

Pembimbing Materi

Novi Purnama Sari, S.T.P., M.Si.

NIP. 198911212019032018

Pembimbing Teknis

Muryeti, S.Si, M.Si.

NIP. 197308111999032001

Ketua Program Studi,

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Muryeti, S.Si, M.Si.

NIP. 197308111999032001



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK PENGEMBANGAN KEMASAN DENGAN  
METODE *KANSEI ENGINEERING***

Disahkan:

Depok, 14 Agustus 2023

**Penguji I**

Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.  
NIP. 19840529201221002

**Penguji II**

Deli Silvia, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198408192019032012

**Ketua Program Studi,**

Muryeti, S.Si., M.Si.  
NIP. 197308111999032001

**Ketua Jurusan,**



Dra. Wwi Prastiwinarti, M.M.  
NIP. 196407191997022001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul: **IMPLEMENTASI ARTIFICIAL NEURAL NETWORK UNTUK PENGEMBANGAN KEMASAN DENGAN METODE KANSEI ENGINEERING**

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 14 Agustus 2023



Shinta Bela

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Dalam penelitian ini mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan kasih karunia-Nya, dalam penelitian ini dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi *Artificial Neural Network* Untuk Pengembangan Kemasan Dengan Metode *Kansei Engineering*” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan (D-IV) pada Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam penyelesaian skripsi ini, telah mendapat banyak bantuan dan dukungan, baik secara moril dan materil. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat dalam penelitian ini mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta;
2. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M. selaku ketua jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan;
3. Ibu Muryeti, S.Si., M.Si selaku kepala program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan;
4. Ibu Novi Purnama Sari, S.TP, M.Si., selaku pembimbing materi yang telah membimbing dan membantu serta memberi semangat dalam penyusunan;
5. Seluruh Dosen dan Teknik Grafika dan Penerbitan atas ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan;
6. Orang tua dalam penelitian ini yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis dalam penelitian ini;
7. Kepada responden yang telah menyempatkan banyak waktunya untuk mengisi kuesioner;
8. Kepada sahabat penulis yaitu, Devi, Ariska, Ghina, Angel, Savira, Kaamila, Kinanti, Rosyida, Indah, Vita, Najuari, Dinda, dan Qonita yang telah menenangkan pikiran dan mental penulis;
9. Kepada Adam yang senantiasa membantu memberikan semangat serta saran kepada penulis dalam penelitian ini;



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

10. Kepada teman seperjuangan *Kansei* yang menggunakan metode luarbiasa Vita, Cindy, Aurora, Afrilla, Anandya, Najwa, Anzalna, dan Shafa;

11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan secara rinci dalam penelitian ini yang telah bersedia membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, oleh karena itu dalam penelitian ini mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari pembaca. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 14 Agustus 2023

Shinta Bela



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang paling banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis. Meses biasa digunakan sebagai topping ataupun hiasan tambahan pada makanan dan minuman manis. Namun, dalam segi pengemasan produk meses, perusahaan masih menggunakan kemasan yang terkesan sederhana dan kurang menarik, salah satunya kemasan produk meses. Penelitian ini bertujuan untuk merancang kemasan baru produk meses sesuai dengan preferensi konsumen dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*. Penelitian ini diawali dengan melakukan survei *Kansei Word* hingga didapatkan 35 *Kansei Word* hasil ekstraksi. *Kansei Word* tersebut dievaluasi dengan 30 sampel kemasan. Proses penentuan konsep desain menggunakan metode *Coefficient Correlation Analysis (CCA)*, *Principal Component Analysis (PCA)*, *K-Means Cluster* dan metode *Neural Network*. Metode *Neural Network* digunakan sebagai metode pendukung untuk membantu proses identifikasi elemen desain. Pada hasil persebaran *Kansei Word* memperoleh 3 konsep yaitu “Menarik”, “Praktis”, dan “Modern”. Konsep tersebut kemudian dievaluasi untuk mendapatkan elemen desain terpilih menggunakan identifikasi morfologi yang dilakukan bersama pakar kemasan dan desain. Hasil akhir untuk ketiga konsep tersebut dilakukan evaluasi untuk mendapatkan satu konsep sesuai dengan preferensi konsumen. Hasil rancangan metode *Neural Network (NN)* memperoleh elemen desain terpilih yaitu konsep “Praktis” berupa elemen kemasan Closure Flip Top (X1.2), Neck Straight (X2.1), Body Square (X3.2), Bottom Rounded (X4.2), Feature Hole (X5.1), Volume Medium (X6.2), Material Glass (X7.1), Design Fun (X8.1), Image Vector (X9.2), dan Color Green (X10.1), dengan persentase penerimaan konsumen sebesar 67.4%.

**Kata kunci:** *Coefficient Correlation Analysis (CCA)*, *Kansei Engineering*, *K-Means Cluster*, *Neural Network (NN)*, Perancangan Kemasan, *Principal Component Analysis (PCA)*.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## SUMMARY

*Indonesia becomes a country in which has the most consumers of sweet foods and beverages. Meses is usually being used as a form of topping or additional condiment for both. However, regarding of packaging for meses products, its company is still using unattractive, yet too homely design. This study aims to innovate new packaging designs for meses products to match consumer preferences uses the Kansei Engineering method. This research was initiated by conducting a Kansei Word survey to acquire 35 extracted Kansei Words as a result. Those Kansei Words were then evaluated by 30 packaging samples. The process to determine the design concept was using the Coefficient Correlation Analysis (CCA), Principal Component Analysis (PCA), K-Means Cluster and Neural Network methods. The Neural Network method was being used as a supporting method to help the process of identifying design elements. As a result, the distribution of Kansei Words had obtained 3 concepts, namely "Attractive", "Practical", and "Modern". The concepts were then evaluated to obtain selected design elements by using morphological identification, which was done along with packaging and design experts. The final results of the three concepts were then evaluated to get one single concept according to consumer preferences. The design results of the Neural Network (NN) method had obtained the selected design elements, namely the "Practical" concept in the form of packaging elements Closure Flip Top (X1.2), Neck Straight (X2.1), Body Square (X3.2), Bottom Rounded (X4.2), Feature Hole (X5. 1), Medium Volume (X6.2), Material Glass (X7.1), Design Fun (X8.1), Image Vector (X9.2), and Color Green (X10.1), with a percentage of consumer acceptance of 67.4 %.*

**Keywords:** *Coefficient Correlation Analysis (CCA), Kansei Engineering, K-Means Cluster, Neural Network (NN), Packaging Design, Principal Component Analysis (PCA).*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
RINGKASAN .....	vi
SUMMARY .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Batasan Masalah .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 State of The Art .....	5
2.2 Perkembangan Desain Kemasan .....	6
2.3 <i>Kansei Engineering</i> .....	7
2.4 <i>Kansei Word</i> .....	8
2.5 <i>Semantic Differential (SD)</i> .....	9
2.6 <i>Correlation Coefficient Analysis (CCA)</i> .....	9
2.7 <i>Principal Component Analysis (PCA)</i> .....	10
2.8 <i>K-Means Cluster</i> .....	11
2.9 <i>Artificial Neural Network</i> .....	12
2.10 <i>Algoritma Backpropogation</i> .....	12
2.11 <i>Purposive Sampling</i> .....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Rancangan Penelitian .....	17
3.2 Metode dan Pengumpulan Data .....	18
3.3 Prosedur Analisis Data .....	19
3.3.1 Identifikasi Masalah dan Studi Literatur .....	20



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.3.2 Pengumpulan Data.....	21
3.3.3 Evaluasi <i>Kansei Word</i> dan Sampel Kemasan .....	21
3.3.4 Uji Validitas .....	22
3.3.5 Uji Reliabilitas .....	22
3.3.6 Menentukan Konsep Desain .....	23
3.3.7 Identifikasi Elemen Kemasan (Morfologi Kemasan) .....	24
3.3.8 Evaluasi Konsep Kemasan dan Elemen Desain .....	24
3.3.9 Data Input NN.....	25
3.3.10 Menentukan Struktur NN .....	25
3.3.11 Melakukan Pembelajaran Algoritma .....	25
3.3.12 Pengujian Data.....	26
3.3.13 Merancang Desain Kemasan .....	26
3.3.14 Evaluasi Penerimaan Kemasan.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1 Gambaran Umum Produk.....	27
4.2 Karakteristik Responden .....	27
4.3 Sampel Kemasan .....	28
4.4 Pengumpulan <i>Kansei Word</i> .....	29
4.5 Evaluasi <i>Kansei Word</i> dan Sampel.....	30
4.6 Uji Validitas .....	31
4.6.1 Uji Validitas Metode PCA.....	31
4.6.2 Uji Validitas Metode <i>K-Means Cluster</i> .....	33
4.6.3 Hasil <i>Kansei Word</i> terhadap Metode PCA dan <i>K-Means Cluster</i> .....	36
4.7 Uji Reliabilitas.....	37
4.7.1 Uji Reliabilitas Metode PCA .....	37
4.7.2 Uji Reliabilitas Metode <i>K-Means Cluster</i> .....	37
4.8 Menentukan Konsep Desain.....	37
4.9 Morfologi Sampel Kemasan.....	45
4.10 Evaluasi Konsep dan Elemen Desain .....	47
4.11 Penentuan Elemen Desain <i>Neural Network</i> .....	47
4.12 Rancangan Desain .....	53
4.13 Evaluasi Penerimaan Konsumen.....	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	95



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses sistem rekayasa <i>Kansei</i> .....	7
Gambar 2. 2 Contoh derajat skala SD .....	9
Gambar 2. 3 Arsitektur algoritma <i>Backpropogation</i> .....	13
Gambar 3. 1 Kerangka pemikiran .....	17
Gambar 3. 2 Alur metode penelitian .....	20
Gambar 4. 1 Sampel kemasan .....	28
Gambar 4. 2 Plot scree PCA .....	38
Gambar 4.3 Grafik persebaran <i>Kansei Word</i> .....	42
Gambar 4. 4 Hasil penentuan jumlah <i>Cluster</i> .....	43
Gambar 4. 5 Hasil penentuan jumlah cluster .....	44
Gambar 4. 6 Jaringan NN.....	48
Gambar 4. 7 Grafik MSE .....	49
Gambar 4. 8 Grafik Training Regression.....	49
Gambar 4.9 Grafik elemen konsep menarik .....	50
Gambar 4. 10 Grafik elemen konsep praktis.....	51
Gambar 4. 11 Grafik elemen konsep modern .....	52
Gambar 4.12 Hasil <i>mockup</i> kemasan terbaru.....	55
Gambar 4. 13 Kesesuaian konsumen terhadap konsep praktis .....	57
Gambar 4.14 Kepuasan konsumen terhadap konsep praktis.....	57
Gambar 4.15 Pemilihan akhir konsep oleh responden.....	57
Gambar 4.16 Rancangan konsep terpilih .....	58



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Derajat Hubungan .....	10
Tabel 2. 2 Alur metode konsep dan elemen .....	10
Tabel 3. 1 Metode pengumpulan data .....	18
Tabel 3. 2 Kuesioner <i>Semantic Differential</i> skala 5 poin .....	25
Tabel 4. 1 <i>Segmentation, Target, dan Position</i> .....	27
Tabel 4. 2 Karakteristik responden .....	27
Tabel 4. 3 <i>Kansei</i> konsumen .....	29
Tabel 4. 4 Uji validitas ke-1 PCA .....	31
Tabel 4. 5 Uji validitas ke-2 PCA .....	32
Tabel 4. 6 Uji validitas ke-3 PCA .....	33
Tabel 4. 7 Uji validitas ke-1 <i>K-Means Cluster</i> .....	34
Tabel 4. 8 Uji validitas ke-2 <i>K-Means Cluster</i> .....	35
Tabel 4. 9 Uji validitas ke-3 <i>K-Means Cluster</i> .....	35
Tabel 4. 10 Uji reliabilitas PCA .....	37
Tabel 4. 11 Uji reliabilitas <i>K-Means Cluster</i> .....	37
Tabel 4. 12 <i>Eigen value</i> .....	39
Tabel 4. 13 <i>Cumulative Propotion</i> .....	39
Tabel 4. 14 Kelompok <i>Cluster Kansei Word</i> .....	44
Tabel 4. 15 Morfologi kemasan .....	45
Tabel 4. 16 Pengklasifikasian kategori sampel kemasan .....	46
Tabel 4. 17 Elemen desain terpilih konsep menarik .....	51
Tabel 4. 18 Elemen desain terpilih konsep praktis .....	52
Tabel 4. 19 Elemen desain terpilih konsep modern .....	53
Tabel 4. 20 Penjelasan konsep menarik .....	53
Tabel 4. 21 Penjelasan konsep praktis .....	54
Tabel 4. 22 Penjelasan konsep modern .....	55
Tabel 4. 23 <i>Kansei Word</i> untuk pengimplementasian .....	56



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Survei Pendahuluan .....	66
Lampiran 2 Sampel Kemasan Sebelum Diseleksi .....	68
Lampiran 3 Kuesioner Stimulus II.....	69
Lampiran 4 Kuesioner Evaluasi Semantic Differential I.....	70
Lampiran 5 Kansei Word Hasil Survei .....	71
Lampiran 6 Ekstraksi Kansei Word Hasil Survei .....	72
Lampiran 7 Semantic Differential I Sampel 1 .....	73
Lampiran 8 Hasil Kuesioner Semantic Differential I Sampel 1 .....	74
Lampiran 9 Data Input PCA .....	75
Lampiran 10 Coding PCA.....	76
Lampiran 11 Data Valid CCA untuk PCA.....	77
Lampiran 12 Data Valid CCA untuk K-MEANS .....	78
Lampiran 13 Data Input K-MEANS .....	79
Lampiran 14 Coding K-MEANS .....	80
Lampiran 15 Kuesioner Evaluasi Semantic Differential II.....	81
Lampiran 16 Data Latih NN Konsep “MENARIK” .....	82
Lampiran 17 <i>Source Code</i> NN Konsep “MENARIK” .....	83
Lampiran 18 Data Latih NN Konsep “PRAKTIS” .....	85
Lampiran 19 <i>Source Code</i> NN Konsep “PRAKTIS” .....	86
Lampiran 20 Data Latih NN Konsep “MODERN” .....	87
Lampiran 21 <i>Source Code</i> NN Konsep “MODERN”.....	88
Lampiran 22 Data Uji.....	89
Lampiran 23 Hasil Kuesioner Penerimaan Konsumen .....	90
Lampiran 24 <i>Insight Kansei Word</i> .....	92
Lampiran 25 Kegiatan Bimbingan Materi .....	93
Lampiran 26 Kegiatan Bimbingan Teknis .....	94

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki pasar makanan dan minuman manis yang besar dan berkembang pesat. Indonesia menempati posisi ketiga dalam mengonsumsi makanan dan minuman manis atau biasa disebut *Sugar Sweetened Beverages* (SSB) di Asia Tenggara (Ferretti & Mariani, 2019). Sektor makanan dan minuman manis dikonsumsi setidaknya seminggu sekali oleh 62% anak-anak, 72% remaja, dan 61% orang dewasa, yang menjadikan makanan dan minuman manis yang paling sering dikonsumsi (Laksmi *et al.*, 2018). Peningkatan konsumsi disetiap makanan dan minuman manis menggunakan Meses sebagai penghias ataupun *topping* untuk menambahkan rasa manis atau mempercantik penampilan dari makanan dan minuman manis.

Pengemasan merupakan salah satu bentuk komunikasi pemasaran yang penting (Liao *et al.*, 2015). Kemasan memiliki banyak fungsi seperti, melindungi produk dari kontaminan, mengkomunikasikan informasi penting produk, serta mempromosikan produk kepada konsumen agar dapat menarik perhatian konsumen. Kemasan yang merepresentasikan produk dapat mempengaruhi pilihan konsumen, dan keberhasilan dalam pemasaran (H. Wang *et al.*, 2023).

Perusahaan dituntut agar selalu memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk untuk memenuhi kepuasan konsumen, hal ini merupakan salah satu faktor yang menentukan daya saing setiap industri. Perusahaan yang memiliki daya saing yang kuat akan meningkatkan penjualan dan akan lebih mampu menarik perhatian konsumen (Apriyanti, 2018). Perusahaan sudah sewajarnya mengembangkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada, baik dari segi produk maupun kemasannya, karena hal tersebut dapat mempengaruhi minat beli konsumen secara luas akibat adanya pengembangan produk.

Survei terhadap kemasan meses yang masih beredar di supermarket, dan website ternyata 50% kemasan meses saat ini belum sesuai dengan preferensi konsumen, sehingga dapat menimbulkan permasalahan yang harus segera diperbaiki. Kemasan diharapkan mampu melindungi produk dari segala kerusakan yang berpotensi merugikan perusahaan. Kemasan juga harus memadai dari segi



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penyimpanan agar produk dapat tahan terhadap suhu dan kelembaban (Apriyanti, 2018). Hasil survei mengenai produk meses yang didapat dari 33 responden dengan rentang usia 20 – 41 tahun menyatakan bahwa kemasan yang digunakan saat ini masih belum memenuhi kriteria standar dalam hal menjaga kualitas produk, seperti kemasan yang digunakan kurang praktis, mudah tumpah, desain label monoton, kurang informatif, sulit dibawa kemana-mana, desain membosankan, dan tidak higienis. Keluhan konsumen tersebut didukung oleh data sebesar 97% responden yang menyarankan tentang perlunya dilakukan perbaikan kemasan. Atas dasar permasalahan tersebut, maka perbaikan kemasan harus segera dilakukan agar produk tidak mengalami kerusakan dan dapat dipasarkan dengan baik, sehingga hal tersebut dapat memperkuat latar belakang dalam melakukan perancangan kemasan produk meses.

Pengembangan kemasan produk meses dinilai melalui aspek emosi para konsumen, mengingat segala tindakan dan pengambilan keputusan manusia tidak bisa dilepaskan dari aspek emosi. Keterlibatan emosi dan perasaan konsumen dalam memilih produk sebaiknya menjadi bahan pertimbangan ketika akan merancang produk tersebut. Proses ini dapat menggunakan pendekatan psikologis manusia dengan metode *Kansei Engineering* (Ghiffari, 2018).

Penggunaan metode *Kansei Engineering* dalam perancangan dan pengembangan suatu kemasan perlu dilakukan identifikasi berdasarkan *voice of customer* (Sari *et al.*, 2020). Pengimplementasian *Kansei Engineering* terhadap metode pendukung lainnya yang dapat digunakan untuk menghasilkan rancangan konsep dan elemen desain kemasan yang sesuai dengan preferensi konsumen. Penelitian *Kansei Engineering* telah berhasil diterapkan pada beberapa penelitian berikut, penelitian menggunakan penggabungan metode *Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF)* dan *Principal Component Analysis (PCA)* menghasilkan produk handsanitizer sesuai dengan preferensi konsumen (Delfitriani *et al.*, 2020). Sedangkan penelitian perancangan software design menggunakan *Kansei Engineering Type I* dengan hasil akhirnya adalah matriks proposal desain, berdasarkan factor psikologis yang diterjemahkan melalui analisis statistic multivariat (Isa, 2018). Penelitian lainnya mengembangkan rancang desain untuk pembuatan kopi Turki yang sesuai dengan preferensi konsumen, seperti



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

memudahkan konsumen dalam penggunaannya, membuat desainnya lebih inovatif, dan mengikuti perkembangan zaman (Göken & Alppay, 2023).

Penelitian ini menggunakan metode *Coefficient Correlation Analysis* (CCA) untuk mengukur kekuatan hubungan antara *Kansei Word* dengan penggabungan metode *Principal Component Analysis* (PCA) serta adanya metode *K-Means Cluster* sebagai penerjemahan dari persebaran *Kansei Word* yang tidak terbaca jelas oleh metode *Principal Component Analysis* (PCA), serta kombinasi metode *Artificial Neural Network* sebagai metode pendukung untuk penentuan elemen desain kemasan. Metode ini dapat digunakan untuk memprediksi performa kemasan dan memperbaiki desain kemasan agar produk meses dapat meningkatkan penjualan dan minat konsumen untuk mengonsumsi produk meses tersebut.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil evaluasi *Kansei Word* yang diberikan konsumen terhadap hasil perancangan ulang kemasan meses untuk menghasilkan konsep desain menggunakan metode *Coefficient Correlation Analysis* (CCA), *Principal Component Analysis* (PCA), dan *K-Means Cluster*?
2. Bagaimana hasil rancangan elemen desain yang dibutuhkan dalam perancangan kemasan meses menggunakan metode *Neural Network*?
3. Bagaimana output hasil jadi rancangan desain kemasan meses berdasarkan preferensi konsumen?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *Kansei Word* untuk mendapatkan hasil konsep desain terpilih menggunakan metode *Coefficient Correlation Analysis* (CCA), *Principal Component Analysis* (PCA), dan *K-Means Cluster*.
2. Menganalisis elemen desain menggunakan *Neural Network*.
3. Membuat desain kemasan dan *mockup* rancangan produk meses terpilih.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, manfaat dalam perancangan desain kemasan ini bagi produsen, konsumen dan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat bagi konsumen, produk yang dibelinya aman dan mempermudah konsumen untuk memakai produk yang dibelinya tanpa masalah dan meningkatkan kepercayaan konsumen dalam memakai produk meses berkat kualitas estetikanya.
2. Manfaat bagi produsen, produk yang dijualnya sampai ke konsumen dengan baik, dapat mempercantik tampilan dari produk yang dijualnya dengan nilai estetika, dan memberikan rekomendasi hasil perancangan desain ulang kemasan sesuai dengan preferensi konsumen.
3. Manfaat penelitian ini yakni mengembangkan pengetahuan tentang penggabungan metode *Coefficient Correlation Analysis* (CCA), *Principal Component Analysis* (PCA), dan *K-Means Cluster* dikombinasikan dengan *Neural Network* dalam perancangan ulang desain kemasan.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Batasan Masalah

Penelitian ini memerlukan ruang lingkup dan batasan masalah agar pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak membingungkan pembaca. Ruang lingkup dan batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah sebanyak 30 responden yang “pernah” atau “sering” mengkonsumsi meses dalam kemasan plastik.
2. Penelitian menggunakan metode *Neural Network* (NN) dengan algoritma *Backpropagation* sebagai hasil elemen desain.
3. Output yang dihasilkan berupa mock up 3D.
4. Dalam penelitian ini tidak terdapat biaya untuk mencetak hasil mockup.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data kemasan produk meses dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari identifikasi *Kansei Word* memperoleh 3 konsep utama, yaitu “Menarik”, “Praktis”, dan “Modern”.
2. Pengolahan data menggunakan *Neural Network* (NN) menghasilkan elemen desain yang dapat digunakan dalam melakukan proses *re-design* terhadap kemasan meses.
3. *Mockup* rancangan kemasan yang terpilih, yaitu konsep “Praktis” dengan persentase penerimaan konsumen sebesar 67.4%, dan sebanyak 46.5% konsumen sangat puas dengan hasil pengembangan kemasan meses konsep praktis.

### 5.2 Saran

Saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya, yaitu menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN) yang lebih canggih, dan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) untuk mengetahui kepuasan pelanggan terhadap kemasan produk meses.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## DAFTAR PUSTAKA

- Amrin, A. (2016) “Analisa Komparasi Neural Network Backpropagation Dan Multiple Linear Regression Untuk Peramalan Tingkat Inflasi,” *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 2(2), hal. 2442–2436. doi: <https://doi.org/10.31294/jtk.v2i2.1591>
- Alexander, J., Pangestu, D. R., Nicolas, F., & Hakim, L. (2020). Penerapan Genetic Neural Network dalam Pemilihan Color Palette untuk Desain Skema Warna. *CogITO Smart Journal*, 6(2), 284–297. <https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.271.284-297>
- Alqurni, R. P., & Muljono. (2016). Pengenalan Tanda Tangan Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan Perceptron dan Backpropagation. 15(4), 352–363.
- Aprilianto, H. C., Kumalaningsih, S., & Santoso, I. (2018). Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Peramalan Penjualan Dalam Mendukung Pengembangan Agroindustri Coklat di Kabupaten Blitar. *Habitat*, 29(3), 129-137.
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan terhadap Penjualan Produk Perusahaan. *Sosio E-Kons*, 10(1), 20–27. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- Atmaja, A. A., & Chandra, R., SE, ME. (2020). *The Influence Of Brand Image, Product Quality And Price On Daihatsu Sigra Customer Satisfaction (Case Study North Jakarta Daihatsu Sales Operation) Indonesian College of Economics*.
- Baz, J., Alonso, P., & Pérez-Fernández, R. (2023). *Correlation matrices of Gaussian Markov Random Fields over cycle graphs. Linear Algebra and its Applications*.
- Bhayukusuma, T. S., & Hadiana, A. (2021). Ekstraksi Tf-Idf Untuk Kansei Word Dalam Perancangan Interface E-Kinerja: Bahasa Indonesia. *Journal of Information Technology*, 3(1), 5-16.
- Dauni, Popon. (2015). “Implementasi Kansei Engineering Terhadap Desain Antarmuka Website Sistem Informasi Akademik Berbasis Online”. M. Kom. Thesis, STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia.
- Donida, D. A. H., Prastawa, H., & Mahacandra, M. (2019). Perancangan Desain Kemasan Produk Carica dengan Konsep Kansei Engineering dan Model Kano. *Industrial Engineering Online Journal*, 8(2), 1–13. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/23753>
- Duan, J. J., Luo, P. S., Liu, Q., Sun, F. A., & Zhu, L. M. (2023). *A Modeling Design Method for Complex Products Based on LSTM Neural Network and Kansei Engineering. Applied Sciences*, 13(2), 710.
- Febriadi, B. et al. (2018). “Bipolar function in backpropagation algorithm in predicting Indonesia’s coal exports by major destination countries,” *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 420(012089), hal. 1–9. doi: [10.1088/1757-899X/420/1/012087](https://doi.org/10.1088/1757-899X/420/1/012087).
- Ferretti F, Mariani M. (2019). Sugar-sweetened beverage affordability and the prevalence of overweight and obesity in a cross section of countries. *Global Health*, 15(1):1–14.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Fitriana, E. A., Oemar, E. A. B., & P, A. S. (2014). Pengembangan Desain Kemasan Jamu Dayang Sumbi. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, 2(3), 101–108.
- Ghiffari, M. A. (2018). Kansei Engineering Modelling for Packaging Design Chocolate Bar. *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, 2(1), 10–17. <https://doi.org/10.22225/seas.2.1.539.10-17>.
- Ginanjari, A., & Setiawan, A. (2020). Analisis Partial Least Square Menghasilkan Output Alternatif Antarmuka Tambahan Dari Kansei Engineering. *Jurnal Tiarsie*, 17(2), 67-74.
- Göken, M., & Alppay, E. C. (2023). *Application of Kansei engineering to Turkish coffee makers: Connections between hedonic factors and design features*. *Cogent Engineering*, 10(1), 2175882.
- Habyba, A. N., Djatna, T., Anggraeni, E. (2017). “An Affective E-Commerce Design For SMEs Product Marketing Based On Kansei Engineering” International Conference on Industrial and System Engineering (IconISE), pp 1-6.
- Harsanto, Dwi. (2018) *Penerapan Metode Kansei Engineering Untuk Menentukan Elemen Desain Kemasan Produk Kerupuk Gendar Dengan Menggunakan Analisis Clustering Dan Sistem Informasi*. Skripsi Thesis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Hasan, N. F., Kusriani, K., & Fatta, H. A. (2019). Analisis Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Peramalan Penjualan Air Minum Dalam Kemasan. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, 3(1), 1-10.
- Hasanah, S. H., & Permatasari, S. M. (2020). Metode Klasifikasi Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation Pada Mahasiswa Statistika Universitas Terbuka. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(2), 243-252.
- Hu, Y., & Yan, K. (2023). Convolutional Neural Network Models Combined with Kansei Engineering in Product Design. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2023, 2572071. <https://app.dimensions.ai/details/publication/pub.1155807612%0Ahttp://dx.doi.org/10.1155/2023/2572071>
- Kang, X. (2020). *Combining Grey Relationship Analysis And Neural Network To Develop Attractive Automobile Booth Design*. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2020.
- Khairani, M. (2014) “Improviasi Backpropagation menggunakan penerapan adaptive learning rate dan parallel training,” *TECHSI - Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 4(1), hal. 157–172.
- Kodzoman, D., Hladnik, A., Cuden, A. P., & Cok, V. (2022). Assessment and Semantic Categorization of Fabric Visual Texture Preferences. *Autex Research Journal*, 23(2). <https://doi.org/10.2478/aut-2022-0006>
- Kovac, A., Kovacevic, D., Bota, J., & Brozovic, M. (2019). Consumers preferences for visualelements on chocolate packaging. *Journal of Graphic Engineering and Design*, 10(1), 13-18 (1). *Pengembangan Konsep Desain Kemasan Produk Handsanitizer dengan Pendekatan Kansei Engineering*.
- Laksmi, P. W., Morin, C., Gandy, J., Moreno, L. A., Kavouras, S. A., Martinez, H., ... Guelinckx, I. (2018). Fluid intake of children, adolescents and adults in Indonesia: results of the 2016 Liq.In7 national cross-sectional survey.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- European Journal of Nutrition, 57(3), 89–100. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1740-z>
- Liao, L. X., Corsi, A. M., Chrysochou, P., & Lockshin, L. (2015). Emotional responses towards food packaging: A joint application of self-report and physiological measures of emotion. *Food Quality and Preference*, 42(February 2021), 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.01.009>
- Lin, Z. H., Woo, J. C., Luo, F., & Pan, G. Q. (2023). *Multisensory Design of Electric Shavers Based on Kansei Engineering and Artificial Neural Networks. Mathematical Problems in Engineering*.
- Mayapada, R., Tinungki, G. M., & Sunusi, N. (2019). Penerapan *Sparse Principal Component Analysis* dalam Menghasilkan Matriks Loading yang Sparse. *Jurnal Matematika Statistika Dan Komputasi*, 15(2), 44–54.
- Mesquita, F. D. O., de Vasconcelos, E. S. A. G., de Lira, E. C., Felix, E. D. S., Batista, R. O., de Paiva, L. A. L., & Araújo, J. D. S. (2023). *Multivariate Analysis of Physical and Chemical Soil Attributes Under Forage Palm Cultivation and Agriculture Reuse in the Semiarid Region. Journal of Agricultural Science*, 15(2).
- Miftahorrahman, Mawardi, S., & Novarianto, H. (2017). *Correlation and Path Coefficient Analysis of Kopyor Dwarf Coconut (Cocos nucifera L.)*, 33(1).
- Monika, D., Ahmad, A., & Wardani, S. (2019). Model Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Ketersediaan Cabai Berdasarkan Provinsi. *Teknika*, 8(1), 17-24.
- Mulyana, D. I., YkhSanur, FikriYadi, Sahroni, & Sumarsono, A. S. (2023). Penerapan Metode Neural Network Dengan Struktur Backpropagation Untuk Memprediksi Kebutuhan Stok Pada Toko Umkm Perlengkapan Bayi Babyqu. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(1), 121–128. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i1.131>
- Mulyati, D. S., Silvana, R. D., Aviasti, A., & Oemar, H. (2020). *Redesigning The Packaging Of Batik Fabric Products Using Kansei Engineering Method (Case Study: Rumah Batik Komar)*. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 830(3). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/3/032097>
- Mulyati, D. S., Silvana, R. D., Aviasti, A., & Oemar, H. (2020). Redesigning the packaging of batik fabric products using kansei engineering method (Case study: Rumah Batik Komar). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 830(3). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/3/032097>
- Mustikanour, Andre (2021). Desain Interaksi Platform Ceramah Menggunakan Metode *Kansei Engineering*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia, 21-30
- Nagamachi, M., & Lokman, A. M. (2015). Kansei Innovation. *Kansei Innovation*. <https://doi.org/10.1201/b18054>
- Patrick Schober, MD, PhD, MMedStat, Christa Boer, PhD, MSc, and Lothar A. Schwarte, MD, PhD, MBA (2018). *Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation*. Department of Anesthesiology, VU University



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Medical Center, De Boelelaan 1117, 1081HV Amsterdam, the Netherlands. Address e-mail to [p.schober@vumc.nl](mailto:p.schober@vumc.nl)
- Peng, L., Zheng, S., Zhong, Q., Chai, X., & Lin, J. (2023). *A Novel Bagged Tree Ensemble Regression Method With Multiple Correlation Coefficients To Predict The Train Body Vibrations Using Rail Inspection Data. Mechanical Systems and Signal Processing*, 182, 109543.
- Pitriyani, D., & Permanasari, Y. (2022). Prediksi Jumlah Penumpang Pesawat dengan Backpropagation Neural Network. *Jurnal Riset Matematika*, 129–136. <https://doi.org/10.29313/jrm.v2i2.1327>
- Putra, I. M. D. U., Gandhiadi, G. K., & Harini, L. P. I. (2016). Implementasi Backpropagation Neural Network Dalam Prakiraan Cuaca Di Daerah Bali Selatan. *E-Jurnal Matematika*, 5(4), 126. <https://doi.org/10.24843/mtk.2016.v05.i04.p131>
- Ploder, A., & Eder, A. (2015). Semantic Differential. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition (Second Edi, Vol. 21)*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.03231-1>
- Pratiwi, D. E., & Harjoko, A. (2013). Implementasi (Y. Wang, 2023) Pengenalan Wajah Menggunakan PCA (Principal Component Analysis). *Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems (IJEIS)*, 3(2), 175–184.
- Pritha Aggarwal, Durairaj Renu, and Pramila Tata (2016). *Correlation Analysis in Agilent Gene Spring and Mass Profiler Professional. Agilent Technologies, Inc.*, 5991-5165EN PR7000-0389
- Rita, S. (2023). Prediksi Luas Lahan Sawah Dengan Program Matlab Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *JRIS: Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 3(1), 1-7.
- Riswan, & Khairudin. (2013). *Statistik Multivariate*.
- Sari, N P, Immanuel, J., & Cahyani, A. (2020). Aplikasi Kansei Engineering Dan Fuzzy Analytical Hierarchical Process Dalam Pengembangan Desain Kemasan. *Journal Printing and Packaging ...*, 1, 9–21. <http://jurnal.pnj.ac.id/index.php/ppt/article/view/2469/0>
- Sari, Novi Purnama. (2019). *Perencanaan & Pengembangan Kemasan Kansei Engineering*. PNJ Press.
- Semaki, J. K., & Harjo, U. (2017). *Pengembangan Model Sistem Peringatan Dini*. 14(1), 66–77.
- Seno Aji, B. A., Nurdin, A., Widodo, P., & Pramana, M. R. D. (2020). Deteksi Anomali Total Electron Content Sebelum Gempa Bumi Palu Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Levenberg-Marquardt. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1), 22. <https://doi.org/10.33365/jtk.v14i1.504>
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). *Correlation Coefficients*. 126(5), 1763–1768. [doi:10.1213/ane.0000000000002864](https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864)
- Solikhun, S., Safii, M., & Trisno, A. (2017). Jaringan Saraf Tiruan Untuk Memprediksi Tingkat Pemahaman Sisiwa Terhadap Matapelajaran Dengan Menggunakan Algoritma Backpropagation. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 1(1), 24. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v1i1.26>
- Suryana, E. (2017). Pendugaan Tinggi Pasang Surut Laut Harian Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Metode Backpropagation. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 08(02), 70–82.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Susanto, A., & Mulyono, I. U. W. (2019). Rekognisi Wayang Kulit Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *Prosiding SENDI\_U*, October, 978–979.
- Sari, Novi Purnama. (2019). *Perencanaan & Pengembangan Kemasan Kansei Engineering*. PNJ Press.
- Setiawan, D. (2016). Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Estimasi Needs Office Equipment Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Sains dan Teknologi Informasi*, 2(1), 38-42.
- Suryana, E. (2017). Pendugaan Tinggi Pasang Surut Laut Harian Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Metode Backpropagation. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 08(02), 70–82.
- Susanto, A., & Mulyono, I. U. W. (2019). Rekognisi Wayang Kulit Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *Prosiding SENDI\_U*, October, 978–979.
- Tian, A., Shu, X., Guo, J., Li, H., Ye, R., & Ren, P. (2023). *Statistical Modeling and Dependence Analysis for Tide Level via Multivariate Extreme Value Distribution Method*. Available at SSRN 4349110.
- Tumewu, W., H. (2013). Analisis Clustering Kansei Word Pada Konsep Desain Sepatu Formal Pria. Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
- Wang, H., Ab Gani, M. A. A., & Liu, C. (2023). Impact of Snack Food Packaging Design Characteristics on Consumer Purchase Decisions. *SAGE Open*, 13(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/21582440231167109>
- Wang, Y., & Lê Cao, K. A. (2023). *PLSDA-Batch: A Multivariate Framework To Correct For Batch Effects In Microbiome Data*. *Briefings In Bioinformatics*.
- Wanto, A. dan Windarto, A. P. (2017) “Analisis Prediksi Indeks Harga Konsumen Berdasarkan Kelompok Kesehatan Dengan Menggunakan Metode Backpropagation,” *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), hal. 37–44.
- Wardana, R. P., & Utomo, H. (2017). Pengembangan Desain Kemasan Produk Sebagai Atribut Produk Dengan Menggunakan Coreldraw X5 Di UKM Brem Miraos Madiun. *J A B Jurnal Aplikasi Bisnis*, 49–52.
- Wibawa, M. S. (2017). Pengaruh Fungsi Aktivasi, Optimisasi dan Jumlah Epoch Terhadap Performa Jaringan Saraf Tiruan. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 11(December), 167–174. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21139.94241>
- Windarto, A. P. dan Lubis, M. R. (2016) “Model Arsitektur Backpropagation Pada Prediksi Total Laba Rugi Komprehensif Bank Umum Konvensional Dalam Mendorong Laju Pertumbuhan Ekonomi,” in *Semrestek 2018*, hal. 330–338.
- Windarto, A. P., Lubis, M. R. dan Solikhun (2018) “Implementasi Jst Pada Prediksi Total Laba Rugi Komprehensif Bank Umum Konvensional Dengan Backpropagation,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 5(4), hal. 411– 418. [doi: 10.25126/jtiik.201854767](https://doi.org/10.25126/jtiik.201854767).
- Wulansari, A. S. (2019). Food product packaging design as marketing tools in purchasedecision. *Journal of Management and Leadership*, 2(2), 19-30

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Yanti, N., Rachman, Z. F., Jamal, N., Purwanto, E., & Fachrurozy. (2018). Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Pengenalan Citra Sidik Jari Pada Smart Home. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 5(5).
- Youllia Indrawaty, Asep Nana Hermana, A. R. (2012) “Implementasi Model Backpropagation Dalam Mengenali Pola Gambar Untuk Mendiagnose Penyakit Kulit,” *Jurnal informatika*, 3(1), hal. 1–7
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Xue, L., Yi, X., & Zhang, Y. (2020). Research on optimized product image design integrated decision system based on Kansei engineering. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/app10041198>
- Zhou, Q., Li, H., Zhang, Y., & Zheng, J. (2023). *Product Evaluation Prediction Model Based on Multi-Level Deep Feature Fusion. Future Internet*, 15(1), 31





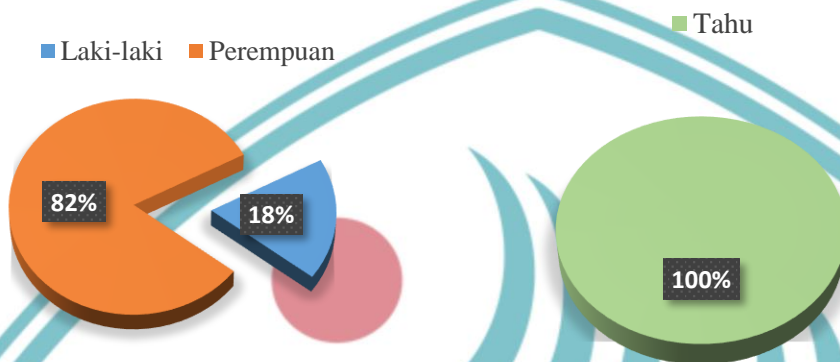
## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Survei Pendahuluan

Berikut ini merupakan hasil dari kuesioner yang disebarakan secara online melalui Google Form yang diisi oleh 33 responden untuk mengidentifikasi masalah yang akan diangkat menjadi topik penelitian.

Gender

Apakah Anda mengetahui produk Meses?



**Apa saja keluhan ketika memakai kemasan Meses saat ini?**

**Tanggapan Responden :**

- Kadang tumpah, butuh penutup agar tidak terkena angin
- Kurang praktis, tidak bisa berdiri, kurang informatif, kemasan mudah berlubang
- Sering tumpah, lembab, semut, tidak higienis, design nya gak berubah-ubah
- Kurang praktis, mudah tumpah, mudah terkena angin
- Kurang menarik, kurang praktis, kurang higienis jika sudah dibuka
- Kurang praktis, kurang varian rasa, kemasan tidak ada gambar
- Kurang praktis, kurang higienis, desain kemasan tidak pernah berubah
- Kurang praktis susah ditutup lagi ribet harus pake karet, kemasan tidak tahan lama
- Kurang praktis, kemasan mudah berlubang, tidak adanya varian rasa, kemasan kurang aman
- Tidak bisa ditutup lagi saat sudah dibuka, kemasan jadul, kemasan membosankan
- Kurang praktis, harus digunting dulu lalu jika sudah digunakan harus menggunakan bantuan karet untuk menutup
- Kurang praktis, kemasan tidak dapat didaur ulang, kemasan kurang kreatif
- Kurang praktis, kemasan terlalu simple, kemasan membosankan
- Suka tumpah, kemasan tidak bisa berdiri, kemasan mudah berlubang
- Kurang kreatif dikarenakan sudah dipakai beberapa tahun
- Langsung ambyar dan gak bisa ditutup lagi
- Kurang praktis, Kemasan lebih ramah lingkungan
- Tidak dapat ditutup kembali, mudah tumpah, font tulisan tidak teralu terlihat
- Buat sakit gigi, kemasan mudah tumpah, kemasan kurang menarik, dibuat lebih berwarna

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kurang praktis kalau mau disimpan lagi, desain tidak pernah berubah

Kurang praktis, kemasan tidak dapat digunakan dengan efektif

Kurang mudah untuk digunakan karena ketika setelah dibuka harus dipindahkan ke tempat lain agar tetap hygenis dan mudah diambil

Kurang praktis, kemasan membosankan, ditambahkan ilustrasi penyajian meses

Tidak praktis penggunaannya, isi kemasan harus dipindahkan ke wadah tertutup setelah kemasan dibuka

Kemasan tidak tertutup rapat, kemasan tidak kedap udara, kemasan tidak efisien, kemasan tidak memiliki penutup

Kurang praktis, tidak ada penutup jika sudah dibuka

Kurang praktis, kemasan tidak efisien, kemasan membosankan

Kemasannya kurang kreatif dan mungkin untuk rasa kurang variatif

Harus menggunakan karet atau jepit untuk menutup kembali

Kurang menarik, desainnya gitu-gitu aja, dibuat varian baru, tulisan terlalu kecil

Susah untuk diikat, susah untuk berdiri sendiri, kemasan tidak kedap udara

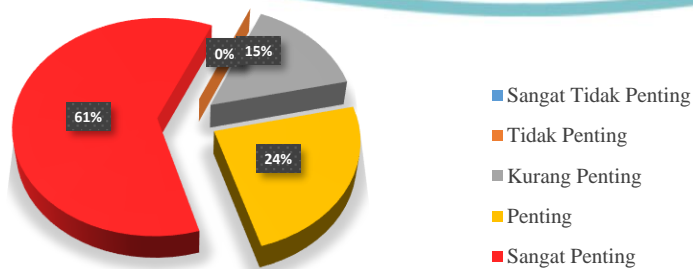
Tidak praktis karena harus nambah wadah baru, terkadang mesesnya berubah tekstur

Kurang praktis karna suka berceceran

**Apakah perlu dilakukan pengembangan kemasan untuk produk Meses?**



**Menurut Anda seberapa penting pengembangan kemasan untuk produk Meses?**





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Sampel Kemasan Sebelum Diseleksi

NO	SAMPLE KEMASAN	NO	SAMPLE KEMASAN
1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	

16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	



### Lampiran 3 Kuesioner Stimulus II


**Kuesioner II Produk Meses**

Halo! Perkenalkan saya Shinta mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dari program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan. Berdasarkan Kuesioner I kemarin, 97% dari 33 responden konsumen setuju untuk pengembangan Meses loh! Berikut Kuesioner II untuk mendengarkan saran kamu lebih lanjut.

Saat ini saya sedang menyusun Skripsi dan saya membutuhkan bantuan kamu untuk ikut berpartisipasi dalam mengembangkan kemasan produk "Meses" sebagai penelitian skripsi. Yuk kita berkolaborasi dalam pengembangan kemasan Meses ini.

Sebelumnya saya ucapkan banyak-banyak terima kasih untuk kamu yang bersedia meluangkan waktu. Informasi yang diterima dari google form ini murni untuk kebutuhan penelitian, data kamu tidak akan disalahgunakan dan privasi kamu terjamin kerahasiaannya.

Harap menonton video stimulus berikut untuk memudahkan kamu dalam mengisi pertanyaan selanjutnya.



**Kuesioner Pengembangan Kemasan Meses**

Description (optional)

Setelah melihat Video yang ditampilkan, menurut Anda bagaimana cara penggunaan kemasan \* produk Meses agar efisien? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)

Long-answer text

Apa yang Anda pikirkan mengenai Kemasan Meses? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat) \*

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya.

Long-answer text

Apa yang Anda pikirkan mengenai Meses? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat) \*

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya.

Long-answer text

#### Referensi Sampel Kemasan untuk Pengembangan Kemasan Meses

NO	SAMPLE KEMASAN	NO	SAMPLE KEMASAN	NO	SAMPLE KEMASAN	NO	SAMPLE KEMASAN	NO	SAMPLE KEMASAN
1		6		11		16		21	
2		7		12		17		22	
3		8		13		18		23	
4		9		14		19		24	
5		10		15		20		25	

Berdasarkan Sampel diatas, menurut Anda Kemasan seperti apa yang cocok untuk Meses? \*

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya.

Long-answer text

Menurut Anda kemasan Meses seperti apa yang menunjang kemudahan dalam penggunaannya? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat) \*

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya.

Long-answer text

Apa harapan Anda terkait kemasan Meses ke depannya? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat) \*

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya.

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 5 Kansei Word Hasil Survei

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Nama	Gender	Usia	Pekerjaan	Setelah melihat Video yang ditampilkan, menurut Anda bagaimana cara penggunaan kemasan produk Meses agar kemasan mudah digunakan? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	Apa yang Anda pikirkan mengenai Meses? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	Apa yang Anda pikirkan mengenai Kemasan Meses? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	Apa Keluhan Anda terkait Kemasan Meses? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	Berdasarkan Sampel diatas, menurut Anda Kemasan seperti apa yang cocok untuk Meses?	Menurut Anda kemasan Meses seperti apa yang menunjang kemudahan dalam penggunaannya? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	Apa harapan Anda terkait kemasan Meses ke depannya? (Ungkapan lebih dari 1 pendapat)	KANSEI WORD
Aditya Arival Kesuma	Laki-laki	22	Pejabat/Manajemen	Menjaga isi meses tersebut agar terlindungi dari segala kontaminasi ruangan.	Bentuknya sangat cocok di segala jenis roti, tekstur yang halus, Rasa yang manis, Penyimpanan harus dengan suhu stabil.	Bentuk yang flexible, desain yang menarik	Tidak Kemasan terdapat fitur buka tutup kembali si kemasan tsb, sehingga memerlukan perlakuan lebih seperti penyimpanan kemasan meses ke kukas, dipindahkan ke wadah kemasan plastik, dll	Bentuk yang flexible, Desain serta warna yang mencolok, Material nya mungkin jangan terlalu tebal, Fitur buka tutup. Seperti sample 1-15	Fitur buka tutup yang memudahkan kita menuang atau bertakaran seberapa banyak yang kita mau. Serta kemasan yang mudah dibawa kemana saja. Desain yang menarik. Material tidak terlalu tebal.	Mengubah keseluruhan kemasan dalam bentuk yang lebih kemasan mudah digunakan untuk para pengguna nya. Membuat Label desain serta warna yang colorful sehingga tidak merasa monoton.	kemasan dapat menjaga kualitas produk, desain menginterpretasikan manis, kemasan flexible, desain kemasan menarik. Kemasan terdapat fitur buka tutup, desain colorful, Kemasan mudah dibawa, kemasan mudah digunakan, desain colorful, desain kemasan menarik
Ujang Surya	Laki-laki	41	Wiraswasta	mudah ditutup kembali, mudah berdiri, dapat melindungi isi produknya.	bentuknya sprinkles, teksturnya lembut dan mudah hancur, warnanya desain menginterpretasikan coklat, rasanya manis, cara penyimpanan harus mudah berdiri.	desainnya monoton, desain tidak menarik, material kemasannya dibuat dapat didaur ulang, dibuat ada penutupnya	tidak bisa ditutup kembali, kemasan mudah berubah, kemasan tidak menarik	berdasarkan bentuk buat kemasan yang mudah dibawa kemana-mana, kemasan yang memiliki penutup seperti sampel no. 1-15, desain dibuat lebih colorful, lebih hidup, lebih fun, dan dapat menginterpretasikan sweet dari meses, ukuran dibuat ukuran medium saja.	kemasan praktis yang dapat ditutup kembali, memudahkan kita dalam penakaran meses.	membuat kemasan dengan adanya penutup daya dapat memudahkan penakaran dalam menuangkan meses, serta desain yang lebih menginterpretasikan meses.	Kemasan terdapat fitur buka tutup, kemasan mudah berdiri, kemasan dapat menjaga kualitas produk, desain menginterpretasikan meses, desain menginterpretasikan coklat, desain menginterpretasikan manis, desain kemasan menarik, desain kemasan menarik, Kemasan mudah didaur ulang, kemasan mudah dibawa, desain colorful, desain menginterpretasikan keceriaan, desain 3D, ukuran medium, kemasan praktis
Cindy Nurafatma Sae sarita	Perempuan	20	Pejabat/Manajemen	Menurut saya kemasan meses bisa ditambahkan dengan kemasan ziplock agar ketika kemasan sudah dibuka bisa dapat ditutup kembali (tanpa harus dituang di toples lain atau dikaretn)	Manis, desain menginterpretasikan coklat, berwarna, istimewa, harum	kemasan plastik, one used, simple	Bosan, sedang, simple	6, 19, 25 (mudah digenggam, desain ceria, mudah dibuka tutup, dapat mengetahui isi produk karena pada nomor 6 terbuat dari kemasan transparan dan pada standing pouch nomor 19 terdapat window dan lubang yang praktis sebagai gantungan agar produk tidak mudah terkontaminasi)	1. Kemudahan dalam membuka 2. Kemasan dapat ditutup kembali 3. Kemasan desainnya menarik dari segi warna, 2. Kemasan dapat dititup kembali 3. Kemasan desainnya menarik dari segi warna, tipografi, dan elemen desain nya 4. Kemasan bentuknya mudah untuk di display atau dipajang Di supermarket	Harapan saya kemasan meses ke depannya adalah 1. Mudah saat dibuka 2. Kemasan dapat dititup kembali 3. Kemasan desainnya menarik dari segi warna, tipografi, dan elemen desain nya 4. Kemasan bentuknya mudah untuk di display	kemasan ziplock, Kemasan terdapat fitur buka tutup, desain menginterpretasikan coklat, desain menginterpretasikan manis, desain menginterpretasikan harum, kemasan berinovasi, one used, kemasan simple, desain kemasan menarik, desain kemasan menarik, kemasan mudah digunakan

Dewi Suryani	Perempuan	35	Wiraswasta	dapat ditutup kembali, tidak mudah terkontaminasi dari lingkungan sekitar	manis, kecil-kecil, mudah dimpa kembali, kemasan menggunakan kemasan ziplock	kemasan yang flexible, label yang menarik, desain yang berwarna, terdapat fitur penutup	ketika meses sudah dibuka sulit untuk menutup nya kembali sehingga dibuat agar tidak mengundang semut.	saya menyukai sample no 22, standing pouch, kemasan ziplock, ada lubang yang berguna untuk bisa menggantung agar tidak terkontaminasi dari lingkungan luar.	standing pouch agar bisa berdiri sendiri lalu ditambahkan kemasan ziplock diatasnya agar ketika sudah selesai dipakai mudah untuk ditutup dan disimpan kembali.	Harapannya semakin mudah dibawa, semakin terlihat menarik, semakin simple, semakin safety dari semut dan angin.	Kemasan terdapat fitur buka tutup, desain menjaga kualitas produk, kemasan flexible, desain kemasan menarik, standing pouch, ada fitur lubang untuk takaran meses, Kemasan mudah dibawa, kemasan simple, kemasan aman
Santi Sari	Perempuan	30	Wiraswasta	kemasan tidak gampang rusak, kemasan dapat berdiri, kemasan memiliki penutup	manis, bentuk sprinkles, warna yang lebih ceria	material dibuat agar dapat didaur ulang, warna kemasan yang lebih berwarna, desain yang dapat melindungi isi produknya	sering tumpah-tumpah, kemasan tidak dapat mengontrol isi kemasan, kemasan tidak memiliki penutup, desain kemasan tidak menarik, warna desain kemasan terlalu gelap.	bentuk seperti no. 13 karena unik, materialnya dibuat dari kemasan transparan agar dapat melihat isi produk, label dibuat lebih menarik dan desain colorful	seperi kemasan no 13, ukuran yang medium dan bentuk yang unik, serta desain kemasan yang dapat membeberitahu konsumennya bahwa ini produk meses.	Harapannya meses bisa diganti ke Botolan, agar mudah disimpan dan ga gampang dikurumuni semut. Ada pengembangan dari segi kemasan supaya lebih efektif dalam pemakaian.	kemasan mudah digunakan, kemasan mudah berdiri, Kemasan terdapat fitur buka tutup, desain menginterpretasikan manis, desain menginterpretasikan coklat, desain menjaga kualitas produk, desain kemasan menarik, desain berinovasi, kemasan transparan, Botol, kemasan mudah digunakan
Dedi Supriyaini	Laki-laki	35	Wiraswasta	kemasan tidak dapat ditutup kembali, kemasan mudah terkontaminasi, kemasan mudah tumpah	bentuknya kecil, teksturnya lembut, warnanya desain menginterpretasikan coklat	warna kemasan gelap, desainnya tidak menarik, tidak terdapat fitur penutup	Tidak ada penyaringnya sehingga mudah berantakan.	dibuat seperti no. 4, ada fitur untuk menuangkan meses, kemasan dapat ditutup kembali dan dapat berdiri sendiri, serta desain dibuat lebih mencolok menarik meses	mudah pengaturan penuangannya, desain dibuat lebih menarik, meses, lebih ceria, warna lebih bervariasi.	Bisa memiliki desain yang menarik dengan menggunakan warna-warna yang menggambarkan suasana ceria, ditambahkan ilustrasi penyajian meses, dan kemasannya bisa diperbaharu ke Botol atau cup.	Kemasan terdapat fitur buka tutup, kemasan dapat menjaga kualitas produk, desain menginterpretasikan coklat, desain kemasan menarik, ada fitur lubang untuk takaran meses, kemasan mudah berdiri, desain menginterpretasikan meses, desain menginterpretasikan keceriaan, desain colorful, desain kemasan menarik, ada ilustrasi cara penyajian meses. Botol, cup
Faisal	Laki-laki	24	Karyawan	Mudah untuk dibuka tetapi tidak bisa ditutup kembali	Meses dengan kemasan plastik lebih baik disimpan dalam kukas untuk menjaga kualitasnya	Kemasan saat ini sudah baik tapi masih memiliki celah untuk improvement	Memiliki fitur mudah ditutup kembali	Sample 18 (standing pouch, memiliki window sehingga bisa melihat isi produk, ada lubang agar bisa digantung dan tidak mudah terkontaminasi oleh lingkungan, kemasan ziplock)	Kemasan yg dapat menambah nilai value produk, melindungi isi, kemasan ergonomic, dan mudah untuk dibuka-tutup	Lebih baik lagi.	Kemasan terdapat fitur buka tutup, kemasan plastik, kemasan dapat menambah nilai value, kemasan dapat menjaga kualitas produk, kemasan ergonomic
Arief Nurahman	Laki-laki	23	Pejabat/Manajemen	Kemasan yang mudah dibuka, dapat ditutup, Kemasan tidak mengubah rasa.	warnanya desain menginterpretasikan coklat, rasanya manis	desain kemasan menarik, simpel, praktis, unik, dan lucu.	kemasan yang sekarang ngga bisa di tutup lagi setelah pakai harus pakai alat bantu buat tutup	Kemasan ramah lingkungan, kemasan mudah digunakan, Design nya lebih menarik lagi	Kemasan tidak mengubah rasa, Kemasan yang mudah dibuka, dapat ditutup.	Semoga produk meses memiliki kemasan yang bisa di buka dan di tutup kembali.	Kemasan terdapat fitur buka tutup, kemasan dapat menjaga kualitas produk, desain menginterpretasikan coklat, desain menginterpretasikan manis, desain kemasan











Hak Cipta milk Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Data Input PCA

Table with columns labeled Sampel, KW1 through KW24, and a final column labeled Nilai. It contains numerical data for 45 samples.

Hak Cipta :

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Lampiran 10 Coding PCA**

```
install.packages("tidyverse")
library(tidyverse)
install.packages("readxl")
library(readxl)
datakanseipca <- read_xlsx("C:/Users/sinta/Documents/datakanseicapca.xlsx")
datakanseipca
standardisedconcentrations <- as_data.frame(scale(datakanseipca[,2:31]))
datakanseipca_pca <- prcomp(standardisedconcentrations)
summary(datakanseipca_pca)
screenplot(datakanseipca_pca, type="lines")
(datakanseipca_pca$sdev)^2
datakanseipca_pca$rotation[,1]
sum((datakanseipca_pca$rotation[,1])^2)
calcpc <- function(variables,loadings)
{
  as_data.frame(variables)
  numsamples <- nrow(variables)
  pc <- numeric(numsamples)
  numvariables <- length(variables)
  for (i in 1:numsamples)
  {
    valuei <- 0
    for (j in 1:numvariables)
    {
      valueij <- variables[i,j]
      loadingj <- loadings[j]
      valuei <- valuei + (valueij * loadingj)
    }
    pc[i] <- valuei
  }
  return(pc)
}
calcpc(standardisedconcentrations, datakanseipca_pca$rotation[,1])
datakanseipca_pca$x[,1]
datakanseipca_pca$rotation[,2]
sum((datakanseipca_pca$rotation[,2])^2)
dev.new()
plot(datakanseipca_pca$x[,1], datakanseipca_pca$x[,2]) #make a scatterplot
text(datakanseipca_pca$x[,1], datakanseipca_pca$x[,2], datakanseipca $KW, cex=0.7,
pos=4, col="red") #add labels
printMeanAndSdByGroup(standardisedconcentrations, datakanseipca [1])
```

## Lampiran 11 Data Valid CCA untuk PCA

Inter-Item Correlation Matrix

	KW3	KW4	KW8	K12	KW13	KW16	KW17	KW18	KW19	KW21	KW23	KW25	KW26	KW32
KW3	1.000	.151	.382	.283	.065	.697	-.169	.277	.779	.558	-.054	.304	-.145	.723
KW4	.151	1.000	.577	.218	.407	.249	.608	.265	.137	.492	.417	.497	.472	.372
KW8	.382	.577	1.000	.050	.419	.343	.329	.022	.329	.163	.109	.564	.061	.419
K12	.283	.218	.050	1.000	.643	.578	.440	.608	.561	.567	.138	.301	.477	.042
KW13	.065	.407	.419	.643	1.000	.320	.664	.362	.328	.447	.273	.495	.532	.033
KW16	.697	.249	.343	.578	.320	1.000	.168	.523	.909	.615	.160	.475	.172	.576
KW17	-.169	.608	.329	.440	.664	.168	1.000	.329	.104	.351	.291	.451	.669	-.027
KW18	.277	.265	.022	.608	.362	.523	.329	1.000	.455	.584	.398	.115	.368	.161
KW19	.779	.137	.329	.561	.328	.909	.104	.455	1.000	.637	.147	.469	.095	.636
KW21	.558	.492	.163	.567	.447	.615	.351	.584	.637	1.000	.441	.326	.366	.560
KW23	-.054	.417	.109	.138	.273	.160	.291	.398	.147	.441	1.000	.269	.527	.375
KW25	.304	.497	.564	.301	.495	.475	.451	.115	.469	.326	.269	1.000	.408	.538
KW26	-.145	.472	.061	.477	.532	.172	.669	.368	.095	.366	.527	.408	1.000	.054
KW32	.723	.372	.419	.042	.033	.576	-.027	.161	.636	.560	.375	.538	.054	1.000

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

## Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## Lampiran 12 Data Valid CCA untuk K-MEANS

Inter-Item Correlation Matrix													
	KW3	KW4	KW6	KW7	KW8	KW11	KW16	KW19	KW21	KW25	KW28	KW31	V32
V1	1.000	.546	.978	.803	.545	.291	.710	.520	.543	.436	.892	.955	.510
V2	.546	1.000	.457	.298	.263	.341	.257	.074	.394	.534	.401	.545	.463
V3	.978	.457	1.000	.848	.575	.299	.736	.516	.502	.421	.914	.950	.500
V4	.803	.298	.848	1.000	.417	.071	.594	.421	.505	.305	.708	.712	.445
V5	.545	.263	.575	.417	1.000	.532	.332	.168	.196	.504	.602	.663	.541
V6	.291	.341	.299	.071	.532	1.000	.115	-.100	-.055	.759	.519	.472	.452
V7	.710	.257	.736	.594	.332	.115	1.000	.745	.457	.290	.663	.672	.356
V8	.520	.074	.516	.421	.168	-.100	.745	1.000	.584	.172	.395	.407	.174
V9	.543	.394	.502	.505	.196	-.055	.457	.584	1.000	.222	.269	.383	.499
V10	.436	.534	.421	.305	.504	.759	.290	.172	.222	1.000	.523	.508	.488
V11	.892	.401	.914	.708	.602	.519	.663	.395	.269	.523	1.000	.917	.383
V12	.955	.545	.950	.712	.663	.472	.672	.407	.383	.508	.917	1.000	.554
V13	.510	.463	.500	.445	.541	.452	.356	.174	.499	.488	.383	.554	1.000

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Lampiran 13 Data Input K-MEANS**

Sampel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Kemampuan membaca bahasa sendiri	2,77	2,50	2,83	2,77	2,43	2,77	2,73	2,67	2,70	2,67	2,40	2,40	2,77	2,30	2,43	2,57	2,80	2,87	2,73	2,87	2,70	2,83	2,83	2,70	4,10	2,47	2,80	2,40	2,73	2,80		
Kemampuan bahasa Inggris sehari-hari	3,27	3,43	3,87	3,77	3,87	3,80	3,87	3,77	3,73	3,40	2,80	2,87	3,00	4,20	3,80	3,43	3,87	3,80	4,10	4,10	3,87	3,70	3,53	4,20	3,53	4,80	4,07	4,20	3,80	3,47	3,47	
Logika	6,43	6,30	6,50	6,43	6,33	6,47	6,40	6,33	6,30	6,47	6,40	6,47	6,23	6,47	6,30	6,37	6,37	6,30	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	
Kemampuan menulis esai/paragraf	2,47	2,50	2,43	2,73	2,73	2,47	2,57	2,57	2,27	2,70	2,73	2,60	2,77	2,30	2,43	2,40	2,40	2,33	2,40	2,30	2,40	2,33	2,40	2,33	2,40	2,33	2,40	2,33	2,40	2,33	2,40	
Menit	2,60	2,43	2,80	2,83	2,80	2,90	2,77	2,83	3,10	2,73	2,80	3,00	3,10	2,80	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	
Oral dan tulis	6,50	6,33	6,37	6,33	6,30	6,43	6,33	6,33	6,37	6,07	6,00	6,00	6,03	6,43	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	
Kemampuan membaca (Oral dan Tulis)	5,73	5,67	5,70	5,70	5,70	6,07	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	
Kemampuan menulis	3,00	3,53	3,87	3,87	3,73	3,47	3,43	3,47	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	
Kemampuan bahasa	3,07	3,53	3,87	3,87	3,73	3,40	3,43	3,47	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	
Indikator bahasa sendiri	3,87	3,33	2,80	2,80	2,80	2,83	2,77	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
Kemampuan membaca	2,47	2,37	2,47	2,43	2,43	2,40	2,47	2,43	2,40	2,30	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	
Menit	3,00	3,23	2,70	2,70	2,70	2,70	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	
Kemampuan esai/paragraf	2,40	2,47	2,43	2,43	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	
Oral dan tulis	2,83	3,50	3,80	3,70	3,40	3,13	4,00	3,57	2,47	3,30	2,37	4,83	2,37	3,30	3,50	3,50	4,17	3,83	4,13	4,37	3,83	4,03	4,17	3,70	3,80	2,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Kemampuan menulis	3,00	2,67	3,13	3,00	3,07	3,07	3,00	3,03	2,83	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	
Menit	3,73	4,43	3,83	3,87	3,57	3,77	3,30	3,40	3,87	3,83	3,30	4,17	3,30	4,43	3,80	3,70	3,83	2,67	3,83	2,83	2,77	2,80	3,00	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	
Kemampuan bahasa	2,83	2,73	2,87	2,80	2,80	2,80	2,80	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	
Kemampuan esai/paragraf	2,33	2,47	2,40	2,73	2,43	2,90	2,33	2,47	2,47	2,40	2,40	2,77	2,47	2,47	2,40	2,43	2,37	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
Kemampuan membaca (Oral dan Tulis)	3,40	4,20	3,03	2,87	3,13	3,00	2,83	3,47	3,27	4,73	3,40	3,53	2,83	4,30	3,20	2,80	3,00	3,73	2,87	2,37	2,47	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	
Kemampuan menulis	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Kemampuan bahasa	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Indikator bahasa sendiri	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	
Kemampuan membaca	2,43	2,87	2,33	2,30	2,33	2,47	3,00	3,73	3,77	2,67	2,63	2,73	4,13	3,88	3,77	3,37	2,78	3,88	2,47	2,37	2,47	2,37	2,47	2,37	2,47	2,37	2,47	2,37	2,47	2,37	2,47	
Menit	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	
Kemampuan esai/paragraf	4,40	3,80	3,40	3,77	4,37	4,33	3,33	3,83	4,33	3,70	4,43	3,97	5,13	3,88	3,88	3,88	3,88	4,43	3,88	2,40	2,80	3,30	3,27	3,03	3,43	3,57	4,20	3,70	3,17	3,20		
Kemampuan menulis	4,12	4,40	4,40	4,40	4,40	4,17	5,13	4,40	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	
Oral dan tulis	4,27	4,57	4,43	4,08	3,90	5,43	4,50	4,30	5,43	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	
Kemampuan bahasa	3,87	4,07	4,03	4,40	4,03	4,23	4,17	3,73	4,23	4,43	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Kemampuan menulis	4,07	4,00	3,47	3,57	4,43	4,10	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
Indikator bahasa sendiri	2,07	2,23	2,43	2,37	3,10	3,10	4,13	3,10	3,40	3,83	4,13	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	4,00	4,27	
Kemampuan membaca	4,17	3,83	4,13	4,17	4,10	4,13	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	
Menit	4,40	4,70	3,23	3,27	3,10	3,17	5,17	5,27	3,93	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
Kemampuan esai/paragraf	3,27	2,43	3,27	4,43	3,90	4,43	4,40	4,43	4,40	4,43	4,40	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 14 Coding K-MEANS

```
install.packages("factoextra")
library(factoextra)

install.packages("tidyverse")
library(tidyverse)

install.packages("readxl")
library(readxl)
library(cluster)

#Membaca File

tabel2=read.delim('clipboard')
tabel2
Data_klaster_2<- read_xlsx("C:/Users/sinta/Documents/DataKMeansshint.xlsx")
tabel2=scale(Data_klaster_2[,2:31])

#Membuat Grafik Silhouette

fviz_nbclust(mtcars, pam, method = 'silhouette')
final=kmeans(tabel2,2)
print(final)

#Membat Cluster Plot

fviz_cluster(final,data = tabel2)
tabel2=data.frame(tabel2,final$cluster)
```

## Lampiran 15 Kuesioner Evaluasi Semantic Differential II

Pilih poin skala yang lebih menggambarkan sample tertera yah :)

- 1 = Sangat Mendekati (Konsep Desain Sebelah Kiri)  
 2 = Mendekati (Konsep Desain Sebelah Kiri)  
 3 = Netral  
 4 = Mendekati (Konsep Desain Sebelah Kanan)  
 5 = Sangat Mendekati (Konsep Desain Sebelah Kanan)

	
Add further instructions	Add further instructions
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Membosankan/ Tidak Menarik	Menarik
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Monoton	Praktis
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Tidak Modern	Modern

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 16 Data Latih NN Konsep “MENARIK”

Sampel	Responden																														rata		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Sampel 1	3	5	3	4	4	5	3	5	4	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4.30	
Sampel 2	2	1	1	1	2	2	4	4	2	4	1	2	1	2	2	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	5	2	1	1	2.33	
Sampel 3	4	2	5	2	4	5	2	5	5	4	3	4	5	1	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	2	3.93	
Sampel 4	4	1	5	5	4	1	3	2	2	5	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	1	2.67	
Sampel 5	4	1	5	4	4	2	4	2	2	5	3	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	2.87	
Sampel 6	4	2	5	4	2	1	3	2	4	4	2	4	1	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	1	2.53		
Sampel 7	2	2	5	5	4	1	4	4	1	5	2	2	1	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	5	2.70		
Sampel 8	1	3	5	5	2	5	3	2	1	3	2	1	1	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	1	3.00	
Sampel 9	1	2	5	5	2	5	2	4	4	2	3	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4.03		
Sampel 10	2	1	5	5	2	5	2	2	5	2	2	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3.60	
Sampel 11	2	2	3	4	1	2	3	2	1	4	3	1	4	1	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	5	5	2	4	2.97		
Sampel 12	2	3	5	5	1	2	2	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	2	1.83	
Sampel 13	1	3	1	5	1	2	2	2	1	4	2	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	5	4	2.03
Sampel 14	1	1	3	4	1	2	3	2	2	3	2	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	5	5	2	2.20	
Sampel 15	4	2	5	5	1	2	2	2	1	5	4	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	4	4	5	5	2.57
Sampel 16	4	1	5	5	1	2	2	4	5	4	3	1	1	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	5	4	3.37	
Sampel 17	2	1	1	2	1	5	4	1	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1.53	
Sampel 18	3	3	1	4	1	1	2	5	4	4	2	2	1	4	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	4	5	2.23	
Sampel 19	2	5	3	2	1	5	2	4	1	3	3	1	4	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2.20		
Sampel 20	1	4	3	2	1	4	3	5	4	4	2	1	4	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	5	1	1	1	2.17	
Sampel 21	2	3	3	1	1	2	3	4	1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	2	1	1.83
Sampel 22	2	5	3	4	5	5	2	5	3	1	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	1	3.93	
Sampel 23	1	3	3	4	3	4	2	5	2	2	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2.63
Sampel 24	2	4	3	4	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2.30	
Sampel 25	2	5	3	2	5	1	3	4	2	4	2	4	2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	1	3.70	
Sampel 26	2	2	3	2	4	2	4	2	5	4	2	5	4	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	5	4	4	5	1	1	1	3.00	
Sampel 27	5	1	5	5	1	4	4	4	5	4	2	5	5	5	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	4	2	4	4	4	2	3.07		
Sampel 28	5	3	3	2	4	2	3	5	5	4	2	3	4	4	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2.47	
Sampel 29	4	5	3	1	1	2	3	2	1	5	1	1	1	4	1	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	5	5	5	5	2.87		
Sampel 30	1	5	3	1	5	2	3	2	5	3	1	3	2	4	2	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	2	5	4	5	3.63		
	4.3	2.3	3.9	2.7	2.9	2.5	2.7	3	4	3.6	3	1.8	2	2.2	2.6	3.4	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	1.8	3.9	2.6	2.3	3.7	3	3.1	2.5	2.9	3.6	84.50	

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 17 Source Code NN Konsep “MENARIK”

```
% Neural Network
% Pengenalan Pola Elemen Desain Kemasan

%-----Pelatihan-----

% Input Data Latih
data_asli = xlsread('datalatih sinta.xlsx',1,'B3:AE32');

% Input Data Target
target_asli = xlsread('datalatih sinta.xlsx',1,'B33:AE33');

% Normalisasi Data Latih
max_data_asli = max(max(data_asli));
min_data_asli = min(min(data_asli));

[m,n] = size(data_asli);
data_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_asli(x,y)-min_data_asli)/(max_data_asli-
min_data_asli);
    end
end

% Normalisasi Target Latih
max_target_asli = max(max(target_asli));
min_target_asli = min(min(target_asli));

[m,n] = size(target_asli);
target_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_asli(x,y)-
min_data_asli)/(max_target_asli-min_target_asli);
    end
end

% Pembuatan JST
rng('default')
net = newff(minmax(data_latih_norm),[20 1],{'logsig','logsig'},'trainlm');

% Nilai Untuk Proses Pelatihan
net.performFcn = 'mse';
net.trainParam.goal = 0.001;
net.trainParam.show = 20;
net.trainParam.epochs = 1000;
net.trainParam.mc = 0.95;
net.trainParam.lr = 0.1;

% Proses Training
[net_keluaran,tr,Y,E] = train(net,data_latih_norm,target_latih_norm);

% Hasil Pelatihan
hasil_latih_norm = sim(net_keluaran,data_latih_norm);

% Hasil Setelah Pelatihan
bobot_hidden = net_keluaran.IW{1,1};
bobot_keluaran = net_keluaran.LW{2,1};
bias_hidden = net_keluaran.b{1,1};
bias_keluaran = net_keluaran.b{2,1};
jumlah_iterasi = tr.num_epochs;
nilai_keluaran = Y;
nilai_error = E;
error_MSE_latih = (1/n)*sum(nilai_error.^2);

% Denormalisasi Hasil Latih Normalisasi
max_data = max(max(hasil_latih_norm));
min_data = min(min(hasil_latih_norm));
hasil_latih_asli = round((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data-min_data)/0.8)+min_data;

save jaringannet_keluaran

clc;clear;close all;warning off;
```



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

%----- Pengujian -----
% Load Jaringan Untuk Proses Pelatihan
load jaringan

% Input Data Uji
data_uji = xlsread('morfologii.xlsx',1,'B2:K31');

% Normalisasi Data Uji
max_data_uji = max(max(data_uji));
min_data_uji = min(min(data_uji));

[m,n] = size(data_uji);
data_uji_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_uji_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_uji(x,y)-min_data_uji)/(max_data_uji-
min_data_uji);
    end
end

% Input Target Uji
target_uji = xlsread('morfologii.xlsx',1,'L2:L31');

% Normalisasi Target Uji
max_target_uji = max(max(target_uji));
min_target_uji = min(min(target_uji));

[m,n] = size(target_uji);
target_uji_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_uji_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_uji(x,y)-min_target_uji)/(max_target_uji-
min_target_uji);
    end
end

% Hasil Pengujian
hasil_uji_norm = sim(net_keluaran,data_uji_norm);

% Denormalisasi Hasil Uji Normalisasi
hasil_uji_asli = ((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data_uji-
min_data_uji)/0.8)+min_data_uji;
target_uji_asli = ((hasil_latih_norm-0.1)*(max_target_uji-
min_target_uji)/0.8)+min_target_uji;

% Nilai Error MSE
nilai_error_uji = hasil_uji_norm-target_uji_norm;
error_MSE_uji = (1/n)*sum(nilai_error.^2);

% Grafik Hasil Pengujian
figure
barh(normalize(hasil_uji_asli));
  
```



**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Lampiran 18 Data Latih NN Konsep “PRAKTIS”**

SAMPel	RESPONDEN																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4,07	3,57	4,43	3,73	3,60	3,47	3,27	2,27	3,07	2,90	2,91	4,03	3,87	4,20	3,17	3,50	5,00	3,13	4,00	3,90	3,67	3,97	4,00	2,79	3,67	3,83	3,43	3,67	2,53	3,33

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 19 Source Code NN Konsep “PRAKTIS”

```

% Neural Network
% Pengenalan Pola Elemen Desain Kemasan

%-----Pelatihan-----

% Input Data Latih
data_asli = xlsread('elemendua.xlsx',1,'B3:AE32');

% Input Data Target
target_asli = xlsread('elemendua.xlsx',1,'B33:AE33');

% Normalisasi Data Latih
max_data_asli = max(max(data_asli));
min_data_asli = min(min(data_asli));

[m,n] = size(data_asli);
data_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_asli(x,y)-min_data_asli)/(max_data_asli-
min_data_asli);
    end
end

% Normalisasi Target Latih
max_target_asli = max(max(target_asli));
min_target_asli = min(min(target_asli));

[m,n] = size(target_asli);
target_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_asli(x,y)-
min_data_asli)/(max_target_asli-min_target_asli);
    end
end

% Pembuatan JST
rng('default')
net = newff(minmax(data_latih_norm),[30 1],{'logsig','logsig'},'trainlm');

% Nilai Untuk Proses Pelatihan
net.performFcn = 'mse';
net.trainParam.goal = 0.01;
net.trainParam.show = 20;
net.trainParam.epochs = 3000;
net.trainParam.mc = 0.95;
net.trainParam.lr = 1.05;

% Proses Training
[net_keluaran_tr,Y,E] = train(net,data_latih_norm,target_latih_norm);

% Hasil Pelatihan
hasil_latih_norm = sim(net_keluaran,data_latih_norm);

% Hasil Setelah Pelatihan
bobot_hidden = net_keluaran.IW{1,1};

bobot_keluaran = net_keluaran.LW{2,1};
bias_hidden = net_keluaran.b{1,1};
bias_keluaran = net_keluaran.b{2,1};
jumlah_iterasi = tr_num_epochs;
nilai_keluaran = Y;
nilai_error = E;
error_MSE_latih = (1/n)*sum(nilai_error.^2);

% Denormalisasi Hasil Latih Normalisasi
max_data = max(max(hasil_latih_norm));
min_data = min(min(hasil_latih_norm));
hasil_latih_asli = round((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data-min_data)/0.8)+min_data;

save jaringan net_keluaran
  
```

Lampiran 20 Data Latih NN Konsep “MODERN”

SAMPLE	RESPONDEN																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	1	2	1	4	3				
4	1	2	3	4	5	5	4	5	4	5	3	3	1	4	2	4	5	5	4	5	4	5	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1			
5	2	1	4	5	5	4	5	5	2	4	5	4	2	4	4	2	1	1	1	4	4	2	1	1	1	1	1	2	1	4	4	3			
6	1	1	4	4	4	4	2	1	4	4	4	5	5	4	5	5	1	2	2	1	1	1	1	4	2	2	2	2	2	5	5	3			
7	3	2	4	4	3	4	3	2	4	3	3	2	4	3	4	4	2	2	2	4	1	4	2	3	5	4	3	2	3	2	3	2			
8	1	1	1	1	4	3	1	1	2	1	4	1	4	1	3	3	3	1	1	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	1	1	1		
9	4	4	4	2	3	3	2	4	1	1	3	3	2	1	4	2	5	4	2	2	5	4	2	2	3	5	4	5	2	2	2	4	4		
10	3	1	1	5	3	5	5	4	4	1	1	2	5	4	5	4	4	2	1	2	2	2	4	4	4	4	1	2	1	2	2	2	2		
11	1	2	2	5	5	4	4	5	5	1	2	1	1	2	4	2	4	2	1	1	4	1	2	1	4	2	1	2	5	5	5	5	5		
12	4	4	4	5	1	4	5	5	1	4	4	4	5	5	5	2	1	4	4	1	4	1	2	1	2	1	4	1	1	5	5	5	5		
13	5	5	5	5	5	5	2	5	1	4	5	4	5	2	5	4	5	5	1	5	1	5	1	5	1	1	2	2	2	3	1	2	2	3	
14	2	2	2	2	4	2	4	4	3	1	3	5	3	3	5	1	5	1	5	1	4	4	5	1	5	2	3	4	1	3	3	3	3	3	
15	1	2	2	1	4	4	5	5	5	2	1	5	5	2	1	4	2	2	2	2	2	1	1	1	5	2	1	3	2	5	5	5	5		
16	2	2	2	4	4	4	3	4	4	4	3	1	1	1	5	5	3	3	3	1	3	3	4	4	3	4	4	3	1	3	4	4	4		
17	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
18	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	1	4	1	4	2	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	
19	4	3	3	5	4	3	5	5	1	2	1	3	5	5	5	5	3	4	4	1	3	4	3	2	1	4	1	1	5	5	5	5	5	5	
20	2	2	4	4	4	2	4	4	5	2	4	1	1	1	1	3	3	1	1	1	4	3	4	4	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
21	2	2	4	5	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	4	3	4	4	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
22	2	2	2	4	3	4	5	2	4	2	4	4	4	4	4	1	1	4	4	5	4	1	1	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	4	1	5	5	4	5	5	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	3	2	3	4	4	3	4	4	4	1	1	2	4	4	2	5	1	4	1	2	2	2	4	4	1	2	2	1	3	4	4	4	4	4	4
25	4	3	3	4	4	2	1	3	4	3	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	4	4	4	1	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
26	1	1	1	4	2	4	4	5	5	4	4	2	1	1	1	1	5	4	1	1	1	1	4	1	4	4	1	4	2	2	2	2	2	2	
27	4	5	5	5	4	4	5	1	5	1	1	5	4	4	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	5	1	2	2	3	3	3	2	3	1	4	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5
29	2	2	2	5	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	1	1	1	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.06667	3.56667	3.9	3.33333	3.1	3.3	2.9	2.1	3.29667	2.7	3.16667	3.43333	3.03333	2.46667	3.03333	3.83333	3.16667	3.33333	2.8	2.56667	3.36667	2.86667	2.83333	2.96667	2.56667	2.56667	2.63333	3.43333	2.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8		

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA





### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 21 Source Code NN Konsep “MODERN”

```
% Neural Network
% Pengenalan Pola Elemen Desain Kemasan

%-----Pelatihan-----

% Input Data Latih
data_asli = xlsread('elementiga.xlsx',1,'B3:AE32');

% Input Data Target
target_asli = xlsread('elementiga.xlsx',1,'B33:AE33');

% Normalisasi Data Latih
max_data_asli = max(max(data_asli));
min_data_asli = min(min(data_asli));

[m,n] = size(data_asli);
data_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_asli(x,y)-min_data_asli)/(max_data_asli-
min_data_asli);
    end
end

% Normalisasi Target Latih
max_target_asli = max(max(target_asli));
min_target_asli = min(min(target_asli));

[m,n] = size(target_asli);
target_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_asli(x,y)-
min_data_asli)/(max_target_asli-min_target_asli);
    end
end

% Pembuatan JST
rng('default')
net = newff(minmax(data_latih_norm),[30 1],{'logsig','logsig'},'trainlm');

% Nilai Untuk Proses Pelatihan
net.performFcn = 'mse';
net.trainParam.goal = 0.01;
net.trainParam.show = 20;
net.trainParam.epochs = 3000;
net.trainParam.mc = 0.95;
net.trainParam.lr = 1.05;

% Proses Training
[net_keluaran,tr,Y,E] = train(net,data_latih_norm,target_latih_norm);

% Hasil Pelatihan
hasil_latih_norm = sim(net_keluaran,data_latih_norm);

% Hasil Setelah Pelatihan
bobot_hidden = net_keluaran.IW{1,1};

bobot_keluaran = net_keluaran.LW{2,1};
bias_hidden = net_keluaran.b{1,1};
bias_keluaran = net_keluaran.b{2,1};
jumlah_iterasi = tr.num_epochs;
nilai_keluaran = Y;
nilai_error = E;
error_MSE_latih = (1/n)*sum(nilai_error.^2);

% Denormalisasi Hasil Latih Normalisasi
max_data = max(max(hasil_latih_norm));
min_data = min(min(hasil_latih_norm));
hasil_latih_asli = round((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data-min_data)/0.8)+min_data;

save jajarann net_keluaran
```

## Lampiran 22 Data Uji

Sampel	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	RATA-RATA
1	2	1	1	2	3	1	3	3	1	1	1.78
2	1	2	2	2	3	3	3	3	1	2	2.33
3	1	2	2	2	3	2	3	3	1	5	2.56
4	1	2	2	1	1	1	1	2	1	5	1.78
5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1.56
6	1	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1.67
7	2	2	1	2	1	1	1	3	3	5	2.11
8	1	2	1	2	3	3	1	2	1	3	2.00
9	1	2	1	2	1	2	1	1	3	4	1.89
10	2	2	2	2	1	2	3	3	1	5	2.33
11	2	2	1	2	1	2	3	1	2	5	2.11
12	1	1	2	2	1	1	1	2	3	5	2.00
13	1	2	1	2	1	2	1	3	3	3	2.00
14	2	2	2	2	1	1	3	2	3	4	2.22
15	1	1	1	2	1	2	1	3	3	5	2.11
16	4	1	3	1	1	2	2	1	1	4	1.78
17	4	1	3	1	3	2	2	1	2	2	1.89
18	4	1	3	1	2	2	2	1	2	2	1.78
19	4	1	3	1	1	3	2	1	2	1	1.67
20	4	1	3	1	3	3	2	1	2	3	2.11
21	4	1	3	1	3	3	2	3	1	2	2.11
22	4	1	3	1	1	3	2	3	1	2	1.89
23	4	1	3	1	1	3	2	1	2	2	1.78
24	4	1	3	1	1	3	2	3	2	1	1.89
25	4	1	3	1	3	2	2	3	1	2	2.00
26	4	1	3	1	3	3	2	1	2	3	2.11
27	4	1	3	1	3	2	2	1	2	2	1.89
28	4	1	3	1	1	2	2	3	2	3	2.00
29	2	2	2	1	3	3	1	3	3	3	2.33
30	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2.56

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## Lampiran 23 Hasil Kuesioner Penerimaan Konsumen

Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "MENARIK"?

### MENARIK



- Ya, Sudah Sesuai
- Tidak, Belum Sesuai

Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "MENARIK"?

- Sangat Puas
- Puas
- Netral
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "PRAKTIS"?

### PRAKTIS



- Ya, Sudah Sesuai
- Tidak, Belum Sesuai

Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "PRAKTIS"?

- Sangat Puas
- Puas
- Netral
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "MODERN"?

### MODERN



- Ya, Sudah Sesuai
- Tidak, Belum Sesuai

Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "MODERN"?

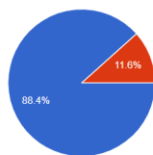
- Sangat Puas
- Puas
- Netral
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

Menurut Anda, kemasan dengan "KONSEP" mana yang cocok untuk kemasan produk MESES?

- Kemasan dengan "KONSEP MENARIK"
- Kemasan dengan "KONSEP PRAKTIS"
- Kemasan dengan "KONSEP MODERN"

Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "MENARIK"?

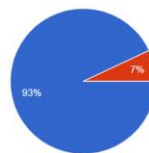
43 responses



- Ya, Sudah Sesuai
- Tidak, Belum Sesuai

Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "PRAKTIS"?

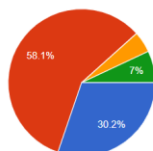
43 responses



- Ya, Sudah Sesuai
- Tidak, Belum Sesuai

Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "MENARIK"?

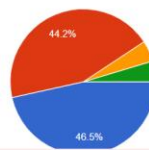
43 responses



- Sangat Puas
- Puas
- Netral
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "PRAKTIS"?

43 responses



- Sangat Puas
- Puas
- Netral
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

**Hak Cipta :**

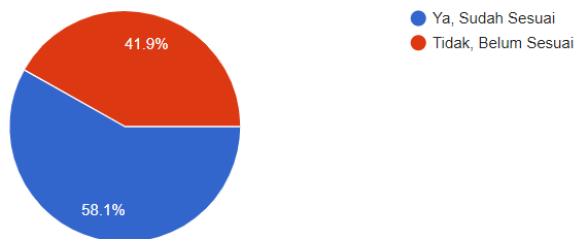
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

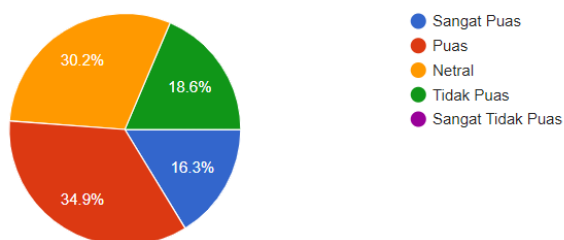
Menurut Anda, apakah desain yang ditampilkan sudah sesuai dengan konsep "MODERN"?

43 responses



Seberapa puas Anda dengan hasil pengembangan kemasan meses dengan konsep "MODERN"?

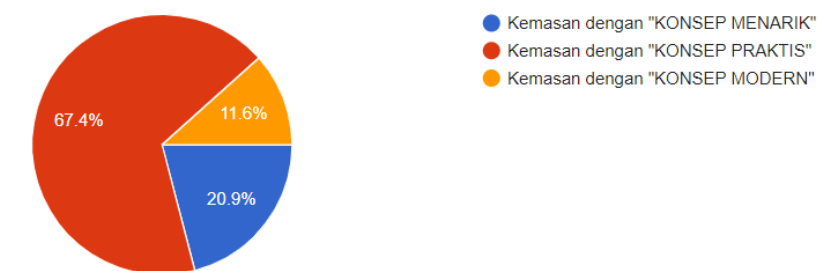
43 responses



Menurut Anda, kemasan dengan "KONSEP" mana yang cocok untuk kemasan produk MESES?

[Copy](#)

43 responses





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 24 *Insight Kansei Word*

No	KATA KANSEI	JUMLAH RESPONDEN	ALASAN DISELEKSI
1	Kemasan Dapat Menjaga Kualitas Produk	24	
2	Kemasan Terdapat Fitur Buka Tutup	22	
3	Kemasan Ziplock	7	
4	Kemasan Mudah Digunakan	22	
5	Botol	40	
6	Standing Pouch	22	
7	Kemasan Tertutup Rapat	25	
8	Kemasan Mudah Didaur Ulang (Kertas)	9	
9	Kemasan Simple	22	
10	Kemasan Higienis	22	
11	Ada Fitur Lubang Untuk Takaran Meses	22	
12	Kemasan Plastik	22	
13	Menarik	7	
14	Desain Menginterpretasikan Lembut	8	Masuk Insight
15	Desain Menginterpretasikan Coklat	40	Masuk Insight
16	Kemasan Ergonomic	7	
17	Ukuran Kecil	5	
18	Ukuran Sedang	25	
19	Desain Menginterpretasikan Manis	25	Masuk Insight
20	Desain Menginterpretasikan Cantik	12	Masuk Insight
21	Desain Colorful	40	
22	Kemasan Praktis	40	
23	Desain Menginterpretasikan Meses	12	Masuk Insight
24	Kemasan Foodgrade	25	
25	Desain Menginterpretasikan Keceriaan (Fun)	12	
26	Kemasan Inovatif	25	
27	Kemasan Informatif	5	
28	Kemasan Transparan	25	
29	Desain Menginterpretasikan Harum	22	Masuk Insight
30	Ada Logo Brand	22	
31	Jar	5	
32	Kemasan Mudah Dibawa	22	
33	Desain Menginterpretasikan Susu	40	Masuk Insight
34	Kemasan Aman	16	
35	Ada Center Seal	8	Sulit Diimplementasikan
36	Ukuran Besar	22	
37	Kemasan Sekali Pakai	22	
38	Berbentuk Kotak	5	
39	Desain Vintage	55	
40	Desain Menginterpretasikan Lucu	7	Masuk Insight
41	Kemasan Flexible	24	
42	Ada Ilustrasi Produk	13	
43	Cup	40	
44	Tutup Flip	7	
45	Desain Klasik	6	

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 25 Kegiatan Bimbingan Materi

### KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Shinta Bela  
 NIM : 1906411013  
 Judul : Implementasi Artificial Neural Network Untuk Pengembangan Kemasan Dengan Metode Kansei Engineering

Nama Pembimbing : Novi Purnama Sari, S.TP.,M.Si.

NO.	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	13 Maret 2023	Pembelajaran mengenai cara penyebaran kuesioner, cara pemilihan responden yang benar agar sesuai dengan kriteria.	
2.	15 Maret 2023	Asistensi kuesioner dan ACC kuesioner untuk bisa disebar maencari data.	
3.	24 Maret 2023	Seleksi Sampel kemasan.	
4.	5 Mei 2023	Revisi bab 1-3, cara penulisan latar belakang, <i>state of the art</i> , dan cara pembuatan jurnal, serta cara mendaftar dan submit jurnal.	
5.	9 Mei 2023	Revisi bab1 dan bimbingan <i>Kansei Word</i> untuk kuesioner SD 1.	
6.	30 Mei 2023	Pembahasan Proposal PMTA.	
7.	8 Juni 2023	Pembahasan artikel jurnal dan cara submit jurnal nasional.	
8.	8 Juni 2023	Revisi <i>Kansei Word</i> , bahas table untuk morfologi kemasan.	
9.	15 Juni 2023	ACC morfologi, bahas konsep desain kemasan.	
10.	22 Juni 2023	Revisi latar belakang untuk jurnal Tetrakraf.	
11.	17 Juli 2023	Pembahasan konsep untuk data PCA dan <i>K-means cluster</i> yang didapat dari expert.	
12.	21 Juli 2023	Revisi jurnal tetrakraf dan pembahasan tentang isi jurnal Nasional.	

13.	28 Juli 2023	Asistensi hasil rancangan desain.	
14.	29 Juli 2023	Revisi hasil rancangan desain.	
15.	31 Juli 2023	Revisi draft jurnal Nasional.	

Mengetahui,

Novi Purnama Sari, S.TP.,M.Si.

NIP. 198911212019032018



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Lampiran 26 Kegiatan Bimbingan Teknis**

**KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS**

Nama : Shinta Bela  
 NIM : 1906411013  
 Judul : Implementasi Artificial Neural Network Untuk Pengembangan Kemasan Dengan Metode Kansei Engineering  
 Nama Pembimbing : Muryeti, S.Si., M.Si

NO.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	11 Juli 2023	Cara penulisan skripsi bab 1 untuk latar belakang.	Y
2.	13 Juli 2023	Revisi bab 1 latar belakang, cara pemberian nama sitasi	Y
3.	17 Juli 2023	Revisi table dan gambar harus ada keterangan disetiap table dan gambar.	Y
4.	18 Juli 2023	Revisi bab 2, penamaan sitasi harus memakai Mendeley.	Y
5.	20 Juli 2023	Revisi bab 3, cara penulisan setiap heading agak menjorok.	Y
6.	24 Juli 2023	Revisi daftar pustaka harus memakai sitasi tidak boleh kurang dari 10 tahun, dan tidak boleh terlalu banyak mengambil dari buku.	Y
7.	25 Juli 2023	Revisi penulisan abstrak.	Y
8.	26 Juli 2023	ACC draft proposal skripsi lengkap.	Y

Mengetahui,

Muryeti, S.Si., M.Si.

NIP. 19730811999032001



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Shinta Bela atau yang kerap disapa Shinta adalah anak kelima dari pasangan Bapak Dedy Sardi dan Ibu Maanah. Penulis lahir di Jakarta, 4 Juni 2001. Penulis menyelesaikan pendidikannya di sekolah dasar pada tahun 2013 di SDN 04 Petukangan Selatan, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMPN 110 Jakarta dan lulus pada tahun 2016, dan melanjutkan pendidikannya ke jenjang SMA pada tahun 2016 di SMAN 108 Jakarta dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis diterima di Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan melalui jalur PMDK PN.

Pada bulan Maret – Agustus penulis melakukan penelitian di bidang teknologi pengemasan dengan judul “Implementasi *Artificial Neural Network* Untuk Pengembangan Kemasan Dengan Metode *Kansei Engineering*”. terselesaikannya penelitian dan penyusunan skripsi ini untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan dibawah bimbingan Ibu Novi Purnama Sari, S.T.P.,M.Si. dan Ibu Muryeti, S.Si., M.Si.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**